

# Turinys

|  |            |
|--|------------|
| <b>Pratarmė</b>                                    | <b>i</b>   |
| <b>1 Įvadas</b>                                    | <b>1</b>   |
| 1.1 Dalinė ir bendroji pusiausvyros . . . . .      | 1          |
| 1.2 Bendrosios pusiausvyros iliustracija . . . . . | 6          |
| 1.3 Arrow–Debreu ekonomika . . . . .               | 15         |
| 1.4 Istorinė idėjų apžvalga . . . . .              | 24         |
| 1.5 Kas yra matematinė ekonomika? . . . . .        | 28         |
| 1.6 Pastabos ir papildoma literatūra . . . . .     | 34         |
| <b>2 Matematika I</b>                              | <b>40</b>  |
| 2.1 Aibės ir skaičiai . . . . .                    | 40         |
| 2.2 Atitiktis ir funkcija . . . . .                | 59         |
| 2.3 Tiesinės erdvės ir funkcijos . . . . .         | 64         |
| 2.4 Euklidinės erdvės . . . . .                    | 70         |
| 2.5 Integravimas . . . . .                         | 80         |
| 2.6 Diferencijavimas . . . . .                     | 82         |
| 2.7 Iškilumas . . . . .                            | 97         |
| 2.8 Optimizavimas . . . . .                        | 107        |
| 2.9 Pastabos ir papildoma literatūra . . . . .     | 118        |
| <b>3 Individualus alternatyvų pasirinkimas</b>     | <b>121</b> |
| 3.1 Alternatyvų laukas . . . . .                   | 121        |
| 3.2 Naudingumo funkcija . . . . .                  | 130        |
| 3.3 Iškilumas ir monotoniškumas . . . . .          | 133        |
| 3.4 Atskleistoji preferencija . . . . .            | 142        |
| 3.5 Pastabos ir papildoma literatūra . . . . .     | 147        |
| <b>4 Matematika II</b>                             | <b>153</b> |
| 4.1 Brouwerio nejudamojo taško teorema . . . . .   | 153        |
| 4.2 Atitikties tolydumas . . . . .                 | 162        |
| 4.3 Kakutanio nejudamojo taško teorema . . . . .   | 166        |

---

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| 4.4      | Pastabos ir papildoma literatūra . . . . .     | 168        |
| <b>5</b> | <b>Mainų rinka</b>                             | <b>172</b> |
| 5.1      | Vartotojo problema . . . . .                   | 172        |
| 5.2      | Išlaidų minimizavimo problema . . . . .        | 182        |
| 5.3      | Vartotojo paklausos dėsnis . . . . .           | 189        |
| 5.4      | Grynųjų mainų problema . . . . .               | 197        |
| <b>6</b> | <b>Konkurencinės rinkos pusiausvyra</b>        | <b>204</b> |
| 6.1      | Gamintojo problema . . . . .                   | 204        |
| 6.2      | Socialinė sistema ir jos pusiausvyra . . . . . | 211        |
| 6.3      | Rinkos bendroji pusiausvyra . . . . .          | 214        |
| 6.4      | Pareto efektyvumas ir pusiausvyra . . . . .    | 222        |
| 6.5      | Pastabos ir papildoma literatūra . . . . .     | 228        |
| <b>A</b> | <b>Terminai</b>                                | <b>231</b> |
|          | <b>Rodyklė</b>                                 | <b>233</b> |
|          | <b>Literatūra</b>                              | <b>236</b> |